

# miroMAGIC Premium

## BENUTZERHANDBUCH



## **miroMAGIC Premium**

### **Benutzerhandbuch**

Version 1.0 /D Dezember 1997

700712

© miroMEDIA GmbH 1997

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von miroMEDIA GmbH, Braunschweig, reproduziert oder anderweitig übertragen werden.

Pentium™ ist ein Warenzeichen der Intel Corp.

VGA™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

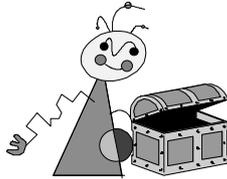
Alle anderen Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

miroMEDIA GmbH hat dieses Handbuch nach bestem Wissen erstellt, übernimmt aber nicht die Gewähr dafür, daß Programme/Systeme den vom Anwender angestrebten Nutzen erbringen.

Die Benennung von Eigenschaften ist nicht als Zusicherung zu verstehen.

miroMEDIA GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Inhalt des Handbuchs vorzunehmen, ohne damit die Verpflichtung zu übernehmen, Dritten davon Kenntnis zu geben.

Allen Angeboten, Verkaufs-, Liefer- und Werkverträgen von miroMEDIA GmbH einschließlich der Beratung, Montage und sonstigen vertraglichen Leistungen liegen ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von miroMEDIA GmbH zugrunde.



# Inhalt

---

<b>ÜBERBLICK</b>	<b>1</b>
LEISTUNGSMERKMALE	1
<b>BEVOR SIE BEGINNEN</b>	<b>2</b>
SYSTEMVORAUSSETZUNGEN	2
LIEFERUMFANG	3
<b>SOFTWARE INSTALLIEREN</b>	<b>4</b>
SOFTWARE UNTER WINDOWS 95 INSTALLIEREN	4
Noch kein Grafik-Board installiert...	4
Bereits ein Grafik-Board installiert...	8
SOFTWARE UNTER WINDOWS NT 4.0 INSTALLIEREN	10
<b>HARDWARE INSTALLIEREN</b>	<b>14</b>
<b>KONFIGURATIONEN</b>	<b>16</b>
<b>FERNSEHER ANSCHLIEßEN</b>	<b>17</b>
<b>MIROLIFE</b>	<b>18</b>
ALLGEMEINES	18
INSTALLATION	18
EINSTELLUNGEN	19
<b>WEITERE EINSTELLUNGEN</b>	<b>20</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>24</b>
ALLGEMEIN	24
VIDEOTIMINGS	24
<b>ANHANG</b>	<b>I</b>
WINDOWS-VERSION ERMITTELN	I
ÜBER KALIBRIERUNG	II
Wie entsteht ein Farbbild auf dem Monitor?	II
Was ist „Gamma-Korrektur“?	II
GLOSSAR	IV
<b>INDEX</b>	

---



# Über das Benutzerhandbuch

---

Dieses Benutzerhandbuch erklärt die Installation der miro-Hard- und Software.

## Zwischenüberschriften

In den Seitenrändern finden Sie zur schnelleren Orientierung Zwischenüberschriften.



Besonders wichtige Textpassagen sind durch den „Notizzettel“ und dieses Format gekennzeichnet.

Handlungsanweisungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie an den Zahlen.

1. Starten Sie Windows.

Handlungsanweisungen, die Ihnen mögliche weitere Schritte vorgeben, bei denen die Reihenfolge nicht entscheidend ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt:

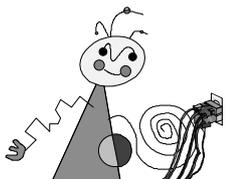
- Verbinden Sie das Board mit dem Fernseher.

Alle vom Benutzer einzugebenden Befehle erscheinen in einem bestimmten Schrifttyp:

**install <↵>**

Das <↵> symbolisiert die Eingabetaste.

Vom Benutzer anzuwählende Menüs, Befehle, Optionen, Schaltflächen, etc. werden *kursiv* dargestellt.



## Zu Ihrer Sicherheit

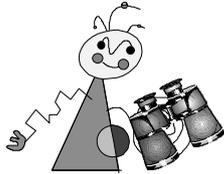
---

Bitte beachten Sie im Interesse Ihrer Sicherheit und einer einwandfreien Funktion Ihres neuen Produkts und Ihres Computersystems die folgenden Hinweise:

- ♦ Computerbaugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladungen. Leiten Sie elektrostatische Ladung von sich ab, bevor Sie die Baugruppen mit den Händen oder Werkzeugen berühren!
- ♦ Vor dem Öffnen des Rechners stets den Netzstecker ziehen, um sicherzustellen, daß das Gerät stromlos ist!



Eventuelle Änderungen oder Ergänzungen, die in der gedruckten Dokumentation nicht mehr berücksichtigt werden konnten, sind in der/n Liesmich-Datei(en) auf der mitgelieferten CD-ROM beschrieben.



## LEISTUNGSMERKMALE

Mit miroMAGIC Premium bietet miro Ihnen ein multifunktionales Grafikboard mit folgenden Features:

### **Ausstattung**

miroMAGIC Premium ist ein extrem schnelles, auf dem SGS-Thomson Riva 128 basierendes 128-Bit-Grafikboard. 4 MByte SGRAM ermöglichen die TrueColor-Darstellung mit 16,7 Millionen Farben bis zu der Auflösung von 1152 x 1024.

### **3D-Grafik**

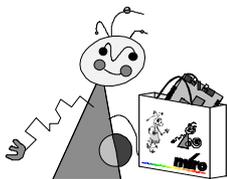
Mit miroMAGIC Premium werden moderne 3D-Spiele und 3D-Multimedia-Anwendungen zu faszinierenden Erlebnissen. Die volle Unterstützung der 3D-Standards wie DirectDraw, DirectX (inklusive Direct 3D) und OpenGL (unter Windows NT) garantiert schnelle und realistische räumliche Darstellung unter Windows 95. Der leistungsstarke Grafikchip Riva 128 übernimmt die komplexe Berechnung dreidimensionaler Objekte samt Texturen.

### **3D-Surfen**

Auch das Internet fasziniert mit dreidimensionalen Welten. Einkaufsbummel in virtuellen Shops, Surfen in räumlichen Baumstrukturen oder Info- und Edutainment mit packenden 3D-Animationen werden durch das neue VRML-Format (Virtual Reality Modelling Language) auch im Netz der Netze zum Ereignis mit einer neuen Dimension. miroMAGIC Premium ist für die Unterstützung zukünftiger Protokolle vorbereitet und hat schon heute die richtige Grafikleistung für den 3D-Surfer von morgen.

### **Das Fernsehgerät als überdimensionaler Computermonitor**

Erleben Sie Games und Videos in einer ganz neuen Dimension. Auch für Präsentationen und Schulungen reicht die Größe des PC-Monitors in der Regel nicht aus. Mit miroMAGIC Premium wird jedes Fernsehgerät zum Großmonitor. Einfach an den TV-Ausgang des Boards angeschlossen, zeigt das TV-Gerät ein flimmerfreies Bild.



# Bevor Sie beginnen

Bevor Sie mit der Installation des miroMAGIC Premium-Boards beginnen, sollten Sie überprüfen, ob Ihr Computersystem die Voraussetzungen für den Einsatz Ihres Boards erfüllt und ob der Lieferumfang vollständig ist.

## SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Um das miroMAGIC Premium-Board installieren zu können, muß Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

**Rechner** Pentium-PC oder kompatibler Rechner mit PCI-Steckplatz.

**Monitor** Standard VGA-Monitor. Um die Möglichkeiten des Grafik-Boards in vollem Umfang nutzen zu können, benötigen Sie einen hochauflösenden Mehrfrequenzmonitor. Ein geeigneter Monitor ist auch von miroDISPLAYS GmbH erhältlich.

Zum Datenaustausch zwischen Monitor und miro-Board sollten Sie ein DDC-fähiges Monitorkabel verwenden.

**CD-ROM-Laufwerk** Zur Software-Installation ist ein CD ROM-Laufwerk erforderlich. Wenn Sie Video-CDs abspielen wollen, benötigen Sie wenigstens ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, das X/A-MODE2 (CDI)-fähig ist.

**Vorhandene VGA** Im Grafikchip des miro-Boards ist eine VGA-Komponente integriert. Vor dem Einbau des Boards muß eine bereits installierte VGA-Karte aus dem Rechner entfernt bzw. eine Motherboard-VGA deaktiviert werden.

**Software** DOS, Windows 3.1x, Windows 95, Windows NT 3.51/4.0.



Der volle Funktionsumfang des miroMAGIC Premium-Boards steht nur unter Windows 95 zur Verfügung.

**Fernseher** Wenn Sie einen Fernseher an das miroMAGIC Premium-Board anschließen wollen, benötigen Sie ein Gerät mit einem Composite- oder einem S-Video-Eingang. Der Anschluß an einen SCART-Eingang ist nur über einen Composite/SCART-Adapter möglich. Entsprechende Adapter sind im Fernsehzubehörhandel erhältlich.

Verfügt Ihr Fernseher über einen S-Video-Eingang benötigen Sie ein Videosignal-fähiges S-Video-Kabel, wenn das Gerät über einen Composite-Eingang verfügt, ein Videosignal-fähiges Cinch-Kabel.

## LIEFERUMFANG

miroMAGIC Premium wird in zwei unterschiedlichen Board-Versionen geliefert, die sich im verwendeten Standard für die TV-Ausgänge unterscheiden. Es stehen entweder PAL- oder NTSC-fähige Boards zur Verfügung. Falls Sie Probleme mit dem TV-Standard des von Ihnen erworbenen Boards haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Bevor Sie mit der Installation Ihres miroMAGIC Premium-Systems beginnen, vergewissern Sie sich bitte, daß dieses vollständig ist. Es besteht aus folgenden Komponenten\* :



miroMAGIC Premium-Board



CD-ROM mit Treibern,



Benutzerhandbuch

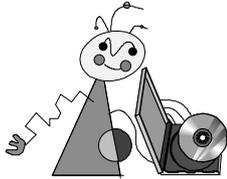
Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.



Computerbaugruppen sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladung. Um Schäden zu vermeiden, die durch elektrostatische Aufladung entstehen können, lassen Sie das miro-Board bis zum Einbau in der antistatischen Verpackung. Heben Sie die Verpackung für eventuelle spätere Transporte auf.

---

\* Je nach Auslieferungsvariante kann der Lieferumfang von dem hier beschriebenen abweichen.



# Software installieren

---

## SOFTWARE UNTER WINDOWS 95 INSTALLIEREN

Bei der Installation von miroMAGIC Premium können Sie zwischen zwei Installationswegen wählen:

- ♦ Der erste Weg beschreibt die Installation wenn noch gar kein Grafik-Board in Ihrem Rechner installiert war,
- ♦ der zweite die Installation von miroMAGIC Premium als „Nachfolger“ eines bereits installierten Boards.

### Noch kein Grafik-Board installiert...

Voraussetzung für die Installation von miroMAGIC Premium ist eine bereits installierte Version von Windows 95. Vor der Installation sollten Sie zunächst die Version überprüfen, wenn Sie nicht sicher sind, welche Windows-Version auf Ihrem Rechner installiert ist.

Die installierte Windows 95-Version läßt sich mit dem DOS- Befehl **ver** abrufen. Die Windows 95 OSR 2 (OEM-Service-Release 2)-Version hat die Versionsnummer Windows 95. [Version 4.00.1111]; das Windows 95-Release vom August 95 hat die Versionsnummer Windows 95. [Version 4.00.950]. Die Verwendung des DOS-Befehl **ver** ist im Anhang im Abschnitt „Windows-Version ermitteln“ auf Seite I ausführlich beschrieben.

Um miroMAGIC Premium zu installieren, gehen Sie in folgenden Schritten vor:

#### 1. Hardware installieren.

Installieren Sie zunächst die Hardware wie im Kapitel „Hardware installieren“ auf Seite 14 beschrieben.

#### 2. Rechner einschalten.

Schalten Sie Ihren Rechner ein: Windows 95 wird gestartet.

Ist Ihr Rechner so konfiguriert, daß Windows 95 nicht automatisch gestartet wird, starten Sie bitte Windows 95.

**Windows 95  
(August  
Release)**

**3. Keinen Treiber installieren wählen, OK klicken.**

Windows 95 teilt Ihnen mit, daß ein PCI VGA-kompatibler Display-Adaper (miroMAGIC Premium) gefunden wurde.  
Das Fenster *Neue Hardwarekomponente gefunden* erscheint.



Wählen Sie *Keinen Treiber installieren (keine erneute Aufforderung zur Installation)* und klicken Sie auf *OK*.

**Windows 95  
(OSR 2)**

**3. Abbrechen klicken.**

Windows 95 teilt Ihnen mit, daß ein PCI VGA-kompatibler Display-Adaper (miroMAGIC Premium) gefunden wurde.  
Der *Assistent für Gerätetreiber-Updates* erscheint.



Klicken Sie auf *Abbrechen*.

#### 4. Autostart-CD einlegen.

Legen Sie die Autostart-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Rechners ein. Das Installationsprogramm wird automatisch gestartet.



Ist die Autostart-Funktion unter Windows 95 **deaktiviert**, wählen Sie bitte im *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...* und geben Sie in der Kommandozeile **d:\setup** ein, wobei **d:\** für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks steht. Geben Sie ggf. einen anderen Buchstaben ein. Klicken Sie auf *OK*

#### 5. Installiere miroMAGIC Premium Treiber wählen.

Das Installationsprogramm bietet Ihnen eine Liste von Installationsoptionen.



Wählen Sie die Option *Installiere miroMAGIC Premium Treiber*.

#### 6. Weiter klicken.

Im *Willkommen*-Fenster klicken Sie auf *Weiter*, um mit der Installation fortzufahren.

#### 7. Weiter klicken.

Klicken Sie erneut auf *Weiter*.

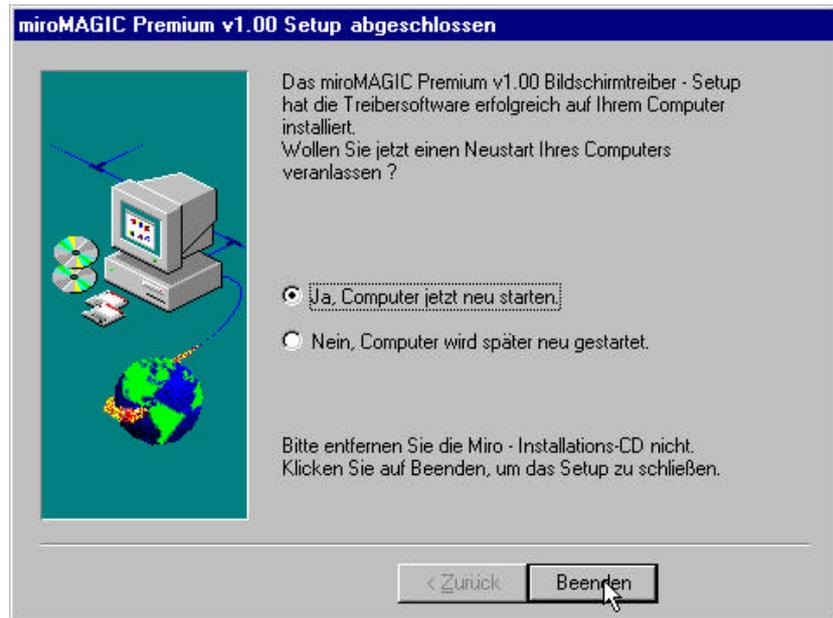
#### 8. Ggf. Verzeichnis ändern, Weiter klicken.

Das ermittelte Windows-Systemverzeichnis wird angezeigt. Ist dieser Eintrag nicht korrekt, können Sie ihn ggf. direkt im Text ändern. Klicken Sie auf *Weiter*.

Die Treiber und DirectX-5 werden auf Ihre Festplatte kopiert. DirectX-5 ist für die volle 3D-Funktionalität der miroMAGIC Premium notwendig.

**9. Ja, Computer jetzt neu starten wählen, Beenden klicken.**

Im Fenster *Setup abgeschlossen* wählen Sie die Option *Ja, Computer jetzt neu starten* und klicken auf *Beenden*: Windows wird neu gestartet.



Nach dem Neustart steht Ihnen die volle Funktionalität von miroMAGIC Premium zur Verfügung.



In der Task-Leiste finden Sie neben der Uhr ein neues Symbol. Öffnen Sie das Symbol, das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* erscheint mit zusätzlichen Registerkarten. Die Funktionalität der einzelnen Registerkarten ist im Kapitel „Weitere Einstellungen“ ab Seite 20 beschrieben.

## Bereits ein Grafik-Board installiert...

Möchten Sie das miroMAGIC Premium-Board als Nachfolger für ein bereits in Ihrem Rechner betriebenes Grafik-Board oder einen auf der Grundplatte ihres Rechners befindlichen Grafikchip installieren, empfiehlt miroMEDIA ein anderes Vorgehen:

### 1. Autostart CD-ROM einlegen.

Legen Sie die Autostart-CD in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Rechners ein. Das Installationsprogramm wird automatisch gestartet.



Ist die Autostart-Funktion unter Windows 95 **deaktiviert**, wählen Sie bitte im *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...* und geben Sie in der Kommandozeile **d:\setup** ein, wobei **d:\** für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks steht. Geben Sie ggf. einen anderen Buchstaben ein. Klicken Sie auf *OK*

### 2. Installiere miroMAGIC Premium Treiber wählen.

Das Installationsprogramm bietet Ihnen eine Liste von Installationsoptionen.



Wählen Sie die Option *Installiere miroMAGIC Premium Treiber*.

### 3. Weiter klicken.

Im *Willkommen*-Fenster klicken Sie auf *Weiter*, um mit der Installation fortzufahren.

### 4. Weiter klicken.

Klicken Sie erneut auf *Weiter*.

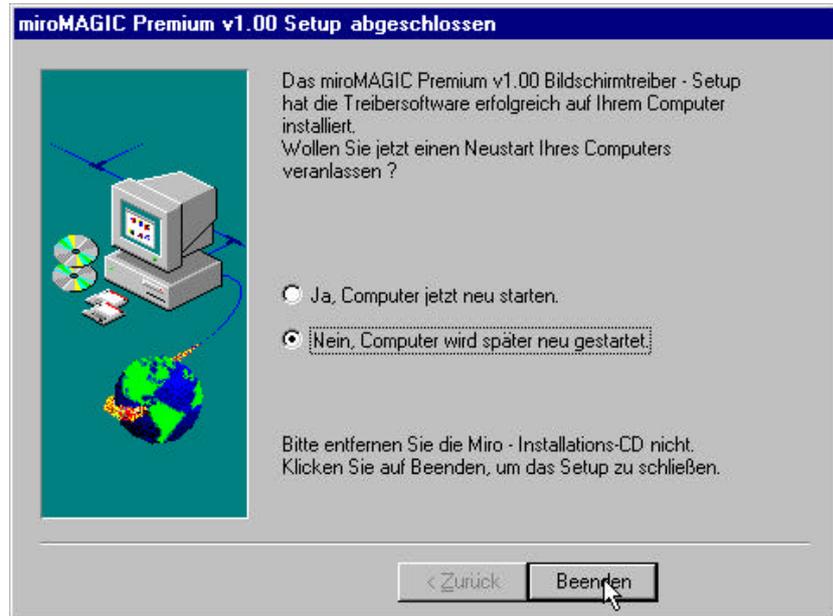
### 5. Ggf. Verzeichnis ändern, Weiter klicken.

Das ermittelte Windows-Systemverzeichnis wird angezeigt. Ist dieser Eintrag nicht korrekt, können Sie ihn ggf. direkt im Text ändern. Klicken Sie auf *Weiter*.

Die Treiber und DirectX- 5 werden auf Ihre Festplatte kopiert. DirectX 5- ist für die volle 3D-Funktionalität der miroMAGIC Premium notwendig.

**6. *Nein, Computer wird später neu gestartet wählen, Beenden klicken.***

Im Fenster *Setup abgeschlossen* wählen Sie die Option *Nein, Computer wird später neu gestartet* und klicken auf *Beenden*.



**7. *Beenden klicken.***

Klicken Sie auf *Beenden*, um das Installationsprogramm zu schließen.

**8. *Windows 95 beenden, Rechner ausschalten.***

Fahren Sie Windows 95 herunter und schalten Sie den Rechner aus.

**9. *Hardware installieren.***

Installieren Sie zunächst die Hardware wie im Kapitel „Hardware installieren“ auf Seite 14 beschrieben.

**10. *Rechner einschalten.***

Starten Sie Ihren Rechner neu: Windows 95 wird gestartet.

Ist Ihr Rechner so konfiguriert, daß Windows 95 nicht automatisch gestartet wird, starten Sie bitte Windows 95.

Nach dem Neustart steht Ihnen die volle Funktionalität von miroMAGIC Premium zur Verfügung.



In der Task-Leiste finden Sie neben der Uhr ein neues Symbol. Öffnen Sie das Symbol, das Fenster Eigenschaften von Anzeige erscheint mit zusätzlichen Registerkarten. Die Funktionalität der einzelnen Registerkarten ist im Kapitel „Weitere Einstellungen“ ab Seite 20 beschrieben.

# SOFTWARE UNTER WINDOWS NT 4.0 INSTALLIEREN

Um die Software unter Windows NT 4.0 installieren zu können, benötigen Sie Administrator-Rechte. Loggen Sie sich ggf. als Administrator ein.

## 1. Hardware installieren.

Installieren Sie zunächst die Hardware wie im Kapitel „Hardware installieren“ auf Seite 14 beschrieben.

## 2. Rechner einschalten, Windows NT starten.

Schalten Sie Ihren Rechner ein, starten Sie Windows NT.



Um die Software unter Windows NT 4.0 installieren zu können, benötigen Sie Administrator-Rechte. Loggen Sie sich ggf. als Administrator ein.

## 3. Standard VGA-Modus sicherstellen.

Stellen Sie sicher, daß Ihr Rechner im Standard-VGA Mode (Auflösung 640 x 480, 16 Farben) betrieben wird.

- Klicken Sie hierfür mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle des Windows NT-Desktops.
- Wählen Sie den Befehl *Eigenschaften*. Das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* wird aufgerufen.
- Überprüfen / ändern Sie die Auflösung (640 x 480) und die Anzahl der Farben (16).
- Klicken Sie auf *OK*, um das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* zu schließen.

## 4. Autostart CD-ROM einlegen.

Legen Sie die Installations-CD von miroMAGIC Premium in das CD-ROM Laufwerk Ihres Rechner ein. Das Installationsprogramm wird automatisch gestartet.



Ist die Autostart-Funktion unter Windows 95 **deaktiviert**, wählen Sie bitte im *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...* und geben Sie in der Kommandozeile **d:\setup** ein, wobei **d:** \ für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks steht. Geben Sie ggf. einen anderen Buchstaben ein. Klicken Sie auf *OK*

## 5. Installiere NT 4.0 Treiber wählen.

Das Installationsprogramm bietet Ihnen eine Liste von Installationsoptionen.



Wählen Sie *Installiere NT 4.0 Treiber*.

Ein Liesmich-Datei zum Ablauf der Installation wird angezeigt und das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* aufgerufen.

**6. Einstellungen wählen.**

Wählen Sie die Registerkarte *Einstellungen*.

**7. Konfiguration klicken.**

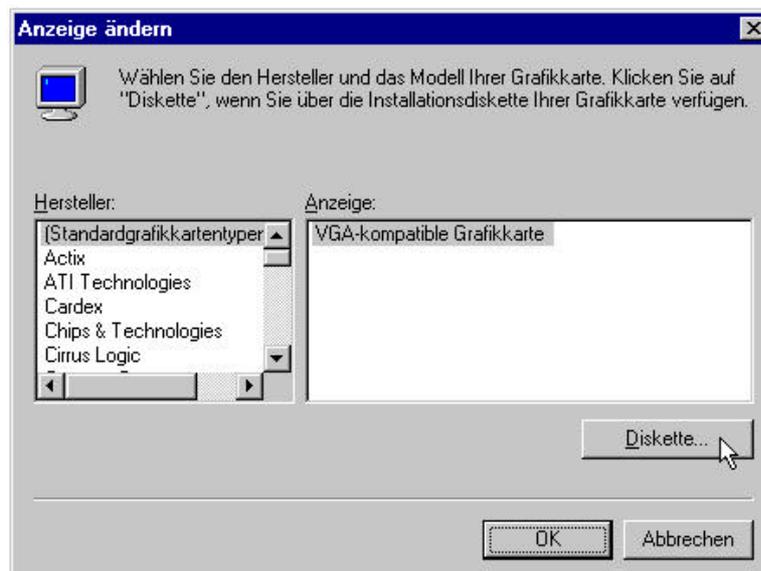
Klicken Sie auf die Schaltfläche *Konfiguration*.

**8. Ändern... klicken.**

Im Fenster *Konfiguration* klicken Sie auf die Schaltfläche *Ändern...*

**9. Diskette... klicken.**

Im Fenster *Anzeige ändern* klicken Sie auf *Diskette...*



### 10. *Durchsuchen...* klicken.

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen...* .

### 11. In das Verzeichnis *NT40* wechseln.

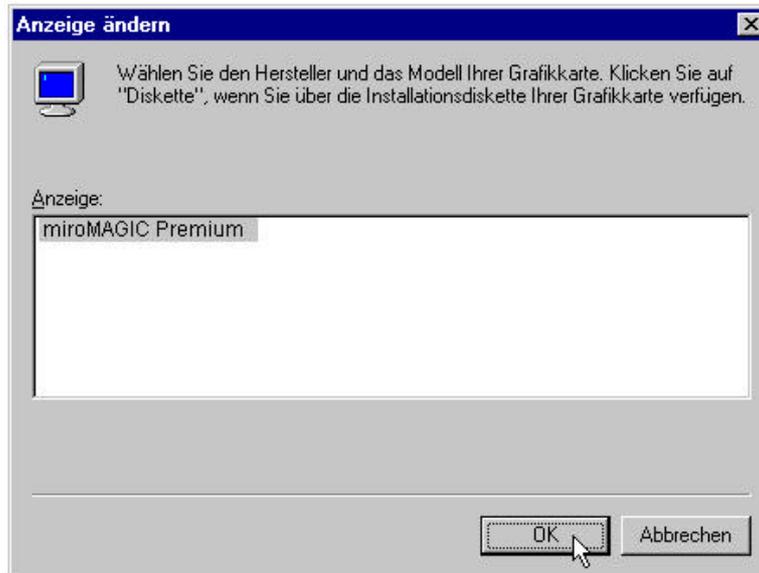
Wechseln Sie auf Ihr CD-ROM-Laufwerk und in das Verzeichnis *NT40*:

### 12. *Öffnen* klicken, *OK* klicken.

miroMAGIC Premium wird gefunden, klicken Sie auf *Öffnen* und *OK*.

### 13. *OK* klicken.

Im Fenster *Anzeige ändern* ist miroMAGIC Premium eingetragen.  
Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.



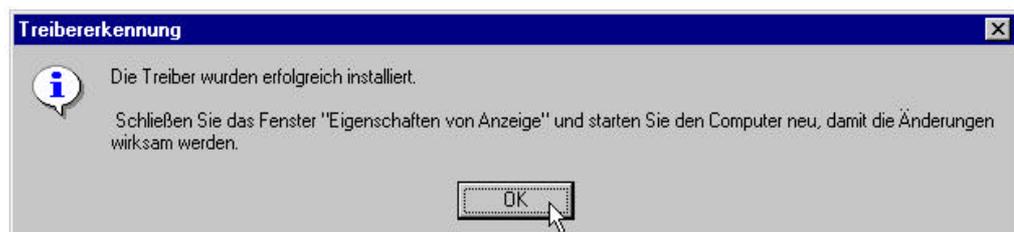
### 14. *Ja* klicken.

Es erscheint ein Sicherheitshinweis. Schließen Sie das Fenster, indem Sie auf *Ja* klicken.

Die Dateien werden auf Ihre Festplatte kopiert.

### 15. *OK* klicken.

Schließen Sie das Fenster *Treibererkennung* mit *OK*.



**16. Schließen klicken, Schließen klicken.**

Im Fenster *Konfiguration* klicken Sie auf *Schließen*, ebenso im Fenster *Eigenschaften von Anzeige*.

**17. Ja klicken.**

Im Fenster *Geänderte Systemeinstellungen* klicken Sie auf *Ja*, um den Rechner neu zu starten.

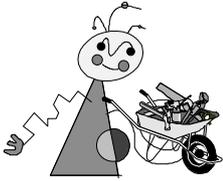
Nach dem Neustart erhalten Sie einen Hinweis, daß ein neues Board installiert ist. Sie werden aufgefordert eine andere Auflösung zu wählen:

Das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* wird automatisch mit der Registerkarte *Einstellungen* aufgerufen.

**18. Auflösung und Anzahl der Farben ändern.**

Legen Sie im Fenster *Eigenschaften von Anzeige* die gewünschte Auflösung und Anzahl der Farben fest und klicken Sie auf *OK*.

Damit ist die Installation von miroMAGIC Premium unter Windows NT abgeschlossen.



# Hardware installieren



Das folgende Kapitel beschreibt, wie Sie das miroMAGIC Premium-Board in Ihren Rechner einbauen.

Zur Installation des miro-Boards benötigen Sie einen Schraubendreher.

Um das miro-Board in Ihren Rechner einzusetzen, führen Sie die folgenden Schritte durch:

## 1. Ladung ableiten.

Leiten Sie eventuelle elektrostatische Ladung durch Berühren des Metallgehäuses Ihres Rechners von Ihrem Körper ab. Ziehen Sie anschließend den Netzstecker.

## 2. Rechner ausschalten, Kabelverbindungen lösen.

Schalten Sie den Rechner und alle angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Trennen Sie den Rechner vom Stromnetz und lösen Sie alle nötigen Kabelverbindungen.

## 3. Abdeckung entfernen.

Lösen Sie mit einem Schraubendreher die Befestigungsschrauben der Gehäuseabdeckung Ihres Rechners. Entfernen Sie die Abdeckung.

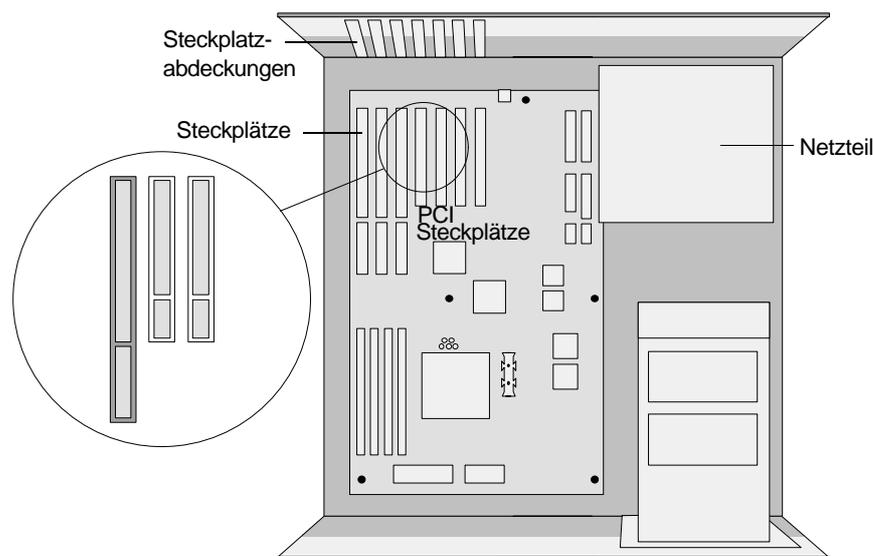


## 4. VGA entfernen/deaktivieren.

Entfernen Sie eine evtl. vorhandene VGA-Karte aus dem Rechner bzw. deaktivieren die Motherboard-VGA.

## 5. PCI-Steckplatz wählen.

Wählen Sie für das miro-Board einen freien (Busmaster-fähigen) PCI-Steckplatz aus.

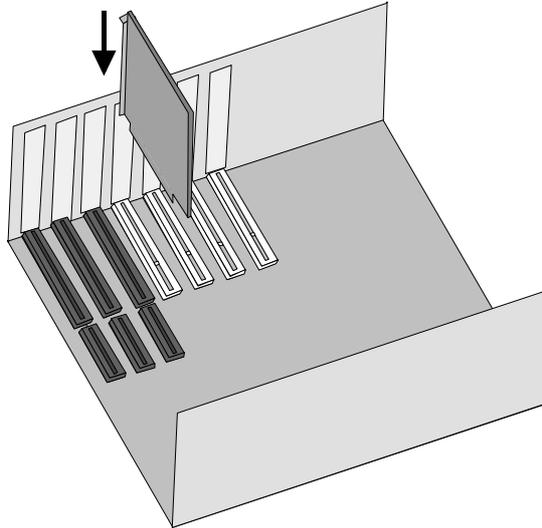


## 6. Steckplatzabdeckung entfernen.

Entfernen Sie die Steckplatzabdeckung an der Rückwand des Rechners. Falls erforderlich, lösen Sie dazu die Schrauben an der Abdeckung.

## 7. Board einsetzen.

Setzen Sie das Board vorsichtig in den PCI-Steckplatz ein. Halten Sie dazu das Board an der Oberseite und schieben Sie es an beiden Enden gleichmäßig nach unten in den Steckplatz. Drücken Sie auf den oberen Rand der Platine, damit das Board fest im Slot steckt.



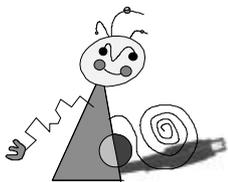
Sollte sich das Board nicht problemlos einsetzen lassen, wenden Sie keine Gewalt an: Die Kontaktfedern der Buchsenleiste könnten verbogen werden. Ziehen Sie statt dessen das Board wieder heraus und versuchen Sie es noch einmal.

## 8. Rechnergehäuse zusammensetzen.

Drehen Sie die Sicherungsschrauben fest und setzen Sie das Rechnergehäuse wieder zusammen.

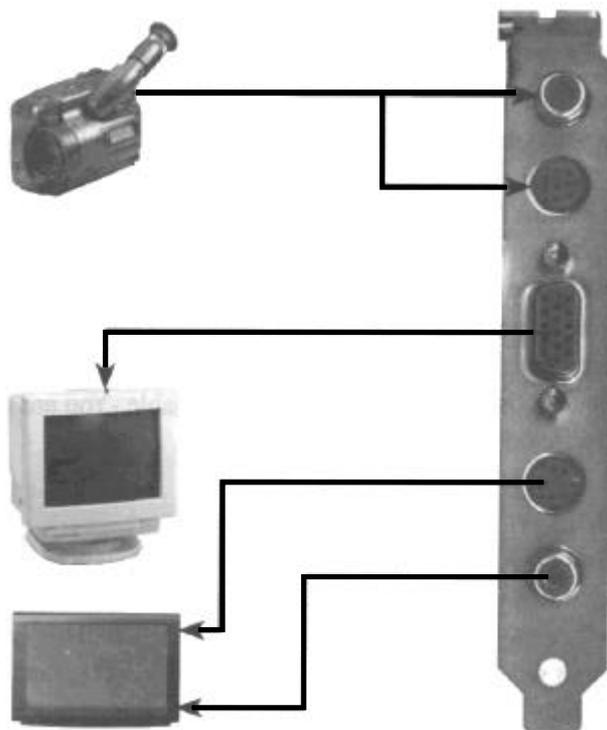
## 9. Kabelverbindungen herstellen.

Stellen Sie die Kabelverbindungen wieder her. Schließen Sie dabei Ihren Monitor über das möglichst DDC-fähige Kabel an die Monitorbuchse Ihres miroMAGIC Premium-Boards an.

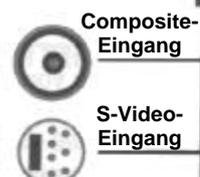
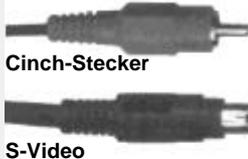


# Konfigurationen

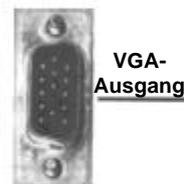
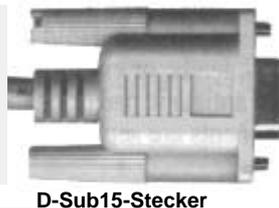
Die folgenden Grafiken zeigen mögliche Konfigurationen mit miroMAGIC Premium.



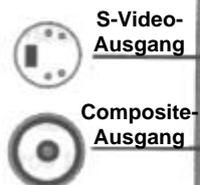
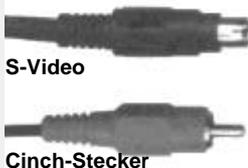
- Camcorder
- Videorekorder
- Laserdisk-Player
- Andere Videogeräte

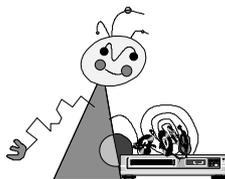


- Computermonitor
- Videoprojektor
- Andere VGA
- Kompatible Geräte



- Camcorder
- Videorekorder
- Fernseher
- Andere Videoabspiel- oder -aufnahmegeräte





# Fernseher anschließen

Das miroMAGIC Premium-Board verfügt über einen Composite- und einen S-Video-Anschluß.

Welchen Anschluß Sie benutzen sollten, hängt von den Eingängen Ihres Fernsehers ab:

- *Verfügt Ihr Fernseher über einen S-Video-Eingang,* schließen Sie Ihren Fernseher mit einem S-Video-Kabel an den S-Video-Ausgang des miroMAGIC Premium-Boards an.
- *Verfügt Ihr Fernseher über einen Composite-Eingang,* schließen Sie Ihren Fernseher mit einem Composite-Kabel an den Composite-Eingang des miroMAGIC Premium-Boards an.
- *Verfügt Ihr Fernseher über einen SCART-Eingang,* schließen Sie einen Composite/SCART-Adapter an den Fernseher an. Verbinden Sie den Adapter über ein Composite-Kabel mit dem Composite-Eingang des miroMAGIC Premium-Boards.

Die Kabel und Adapter zum Anschluß eines Fernsehers sind im Fernsehzubehörhandel erhältlich. Es muß sich in jedem Fall um Videosignalfähige Kabel halten, da ansonsten die Bildqualität leidet.

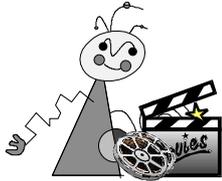
Möchten Sie einen Fernseher zur Bildausgabe nutzen, so schließen Sie ihn bitte mittels eines der beschriebenen Kabel vor dem Einschalten Ihres Rechners an die miroMAGIC Premium an.

Beachten Sie bitte, daß nur dann auf TV-Ausgabe umgeschaltet wird, wenn zum Zeitpunkt des Einschaltens kein PC-Monitor mit der miroMAGIC Premium verbunden ist. Das gleichzeitige Anschließen von Fernseher und PC-Monitor ist völlig ungefährlich für Ihren Rechner. Jedoch wird die Bildausgabe nur auf dem PC-Monitor erfolgen und der Fernseher vom Grafik-Board ignoriert. Haben Sie an Ihrem Rechner nur einen Fernseher angeschlossen, sehen Sie den Windows 95-Desktop entsprechend auf dem Fernseher.



Der Wechsel des Geräts (PC-Monitor / Fernseher) darf nur bei ausgeschaltetem Rechner erfolgen.

Nach dem Einschalten wird automatisch das jeweilige angeschlossene Gerät erkannt und miroMAGIC Premium optimal angesteuert.



## ALLGEMEINES

miroMAGIC Premium bietet Ihnen die Möglichkeit, Videoquellen wie z.B. Camcorder, Videorecorder oder Videospiele-Konsolen an Ihren Rechner anzuschließen und das Videobild auf dem PC-Monitor oder Fernseher auszugeben. Sie können auch Standbilder oder Videosequenzen auf Ihrem Rechner abspeichern, um sie mit geeigneten Anwendungsprogrammen weiter zu verarbeiten.

Zum Anschluß der Videoquellen stehen Ihnen sowohl ein Composite-Eingang, als auch ein S-Video-Eingang zur Verfügung.

Zur Darstellung von Video benötigen Sie das Programm miroLIFE, das sich auf der Installations-CD befindet und über das Installationsprogramm installiert werden kann.

Sie können zahlreiche Videoformate wählen und sowohl Einzelbilder, als auch Videoclips (.avi) abspeichern.

## INSTALLATION

Um miroLIFE zu installieren, führen Sie die folgenden Schritte durch:

### 1. Autostart CD-ROM einlegen.

Legen Sie die Installations-CD von miroMAGIC Premium in das CD-ROM Laufwerk Ihres Rechner ein. Das Installationsprogramm wird automatisch gestartet.



Ist die Autostart-Funktion unter Windows 95 **deaktiviert**, wählen Sie bitte im *Start*-Menü den Befehl *Ausführen...* und geben Sie in der Kommandozeile **d:\setup** ein, wobei **d:\** für die Laufwerkskennung Ihres CD-ROM-Laufwerks steht. Geben Sie ggf. einen anderen Buchstaben ein.

### 2. *miroLIFE* wählen.

Das Installationsprogramm bietet Ihnen eine Liste von Optionen. Wählen Sie *miroLIFE*.

### 3. *Weiter* klicken.

Im Fenster *Willkommen* klicken Sie auf *Weiter*. Die Programmgruppe miroLIFE wird eingerichtet.

### 4. *Beenden* klicken.

Im Fenster *Installation abgeschlossen* klicken Sie auf *Beenden*, um die Installation abzuschließen.

## EINSTELLUNGEN

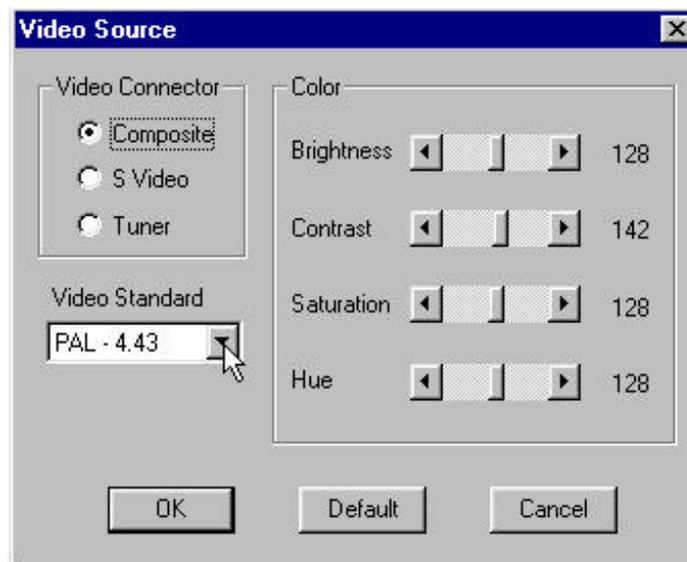
**Videoeingang** Wenn Sie einen der Videoeingänge mit einer Videoquelle verbinden, **bevor** Sie die Anwendung miroLIFE starten, wird der richtige Eingang automatisch erkannt.

Falls Sie mehrere Video-Quellen an beide Video-Eingänge angeschlossen haben, können Sie innerhalb der Anwendung zwischen diesen Quellen umschalten.

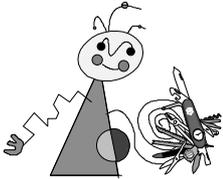
**Videostandard** Wenn Sie miroLIFE zum ersten Mal starten, müssen Sie den in Ihrem Land gebräuchlichen Videostandard festlegen.

Es können unterschiedliche PAL- und NTSC-Standards eingestellt werden.

- Um den Videostandard festzulegen, öffnen Sie das Menü *Options* und wählen den Befehl *Video Source*. Das Fenster *Video Source* erscheint:



- Wählen Sie den passenden *Video Standard* aus der Optionsliste.
- Die Einstellungen für Helligkeit, Kontrast und Farbsättigung erlauben die individuelle Modifikation der eingehenden Bilddaten.



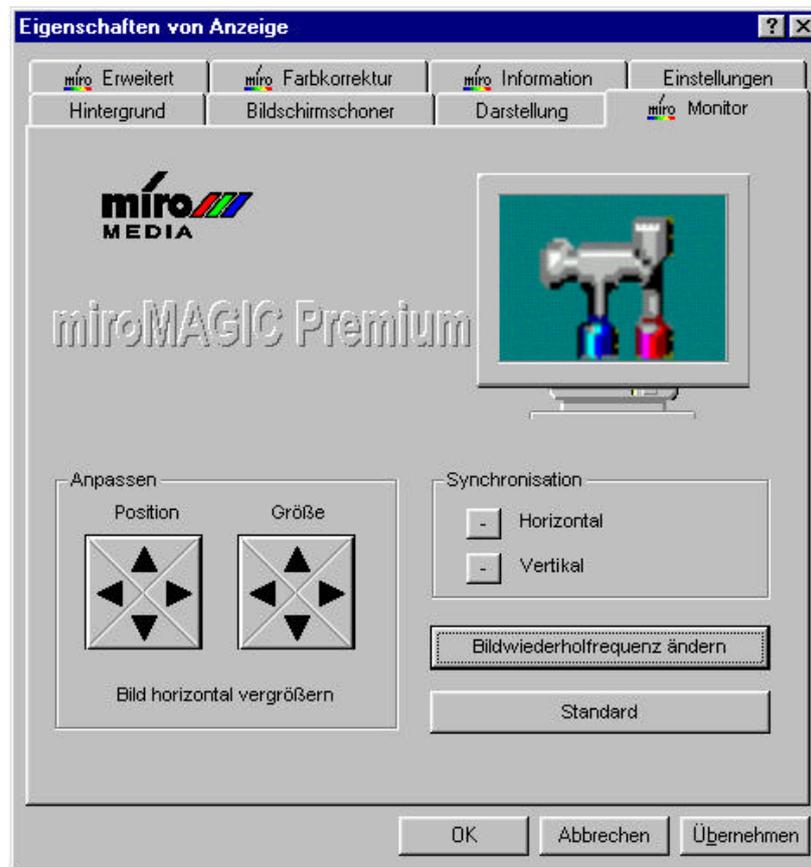
# Weitere Einstellungen

Zusätzliche Einstellungen können Sie **unter Windows 95** im Fenster *Eigenschaften von Anzeige* vornehmen.

Klicken sie hierzu mit der rechten Maustaste auf eine freie Fläche Ihres Windows 95-Desktops und wählen Sie den Befehl *Eigenschaften*. Oder Sie klicken in der Task-Leiste auf das Monitor-Symbol und wählen den Befehl *Eigenschaften von Anzeige*. Das Fenster *Eigenschaften von Anzeige* erscheint



## Monitor

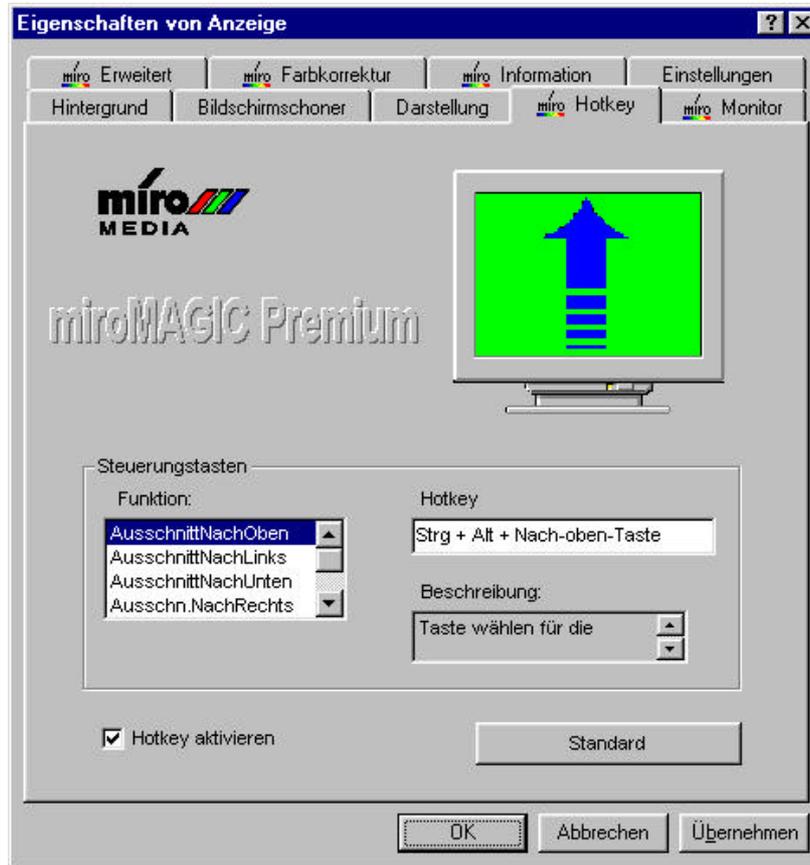


Über die Registerkarte *Monitor* können Sie die Bildlage justieren und die Bildwiederholrate der Darstellung auf dem PC-Monitor ändern. Bitte vergewissern Sie sich unbedingt in der Betriebsanleitung ihres Monitors, daß Ihr Monitor die einzustellende Frequenz darstellen kann, falls es sich nicht um ein DDC-fähiges Gerät handelt.



**miroMEDIA GmbH übernimmt keine Gewährleistung für Monitore, die außerhalb der vom jeweiligen Hersteller des Monitors spezifizierten Grenzwerte betrieben wurden.**

## Hotkey



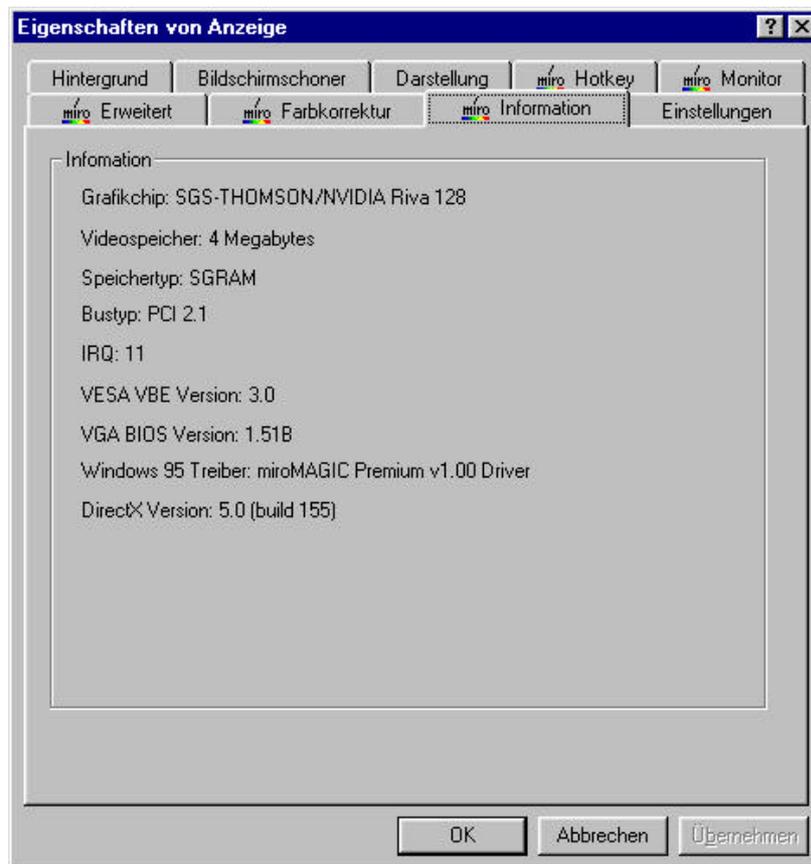
Über die Registerkarte *Hotkey* können Sie Tastenkombinationen für die Bildlagekorrektur festlegen.

## Erweitert



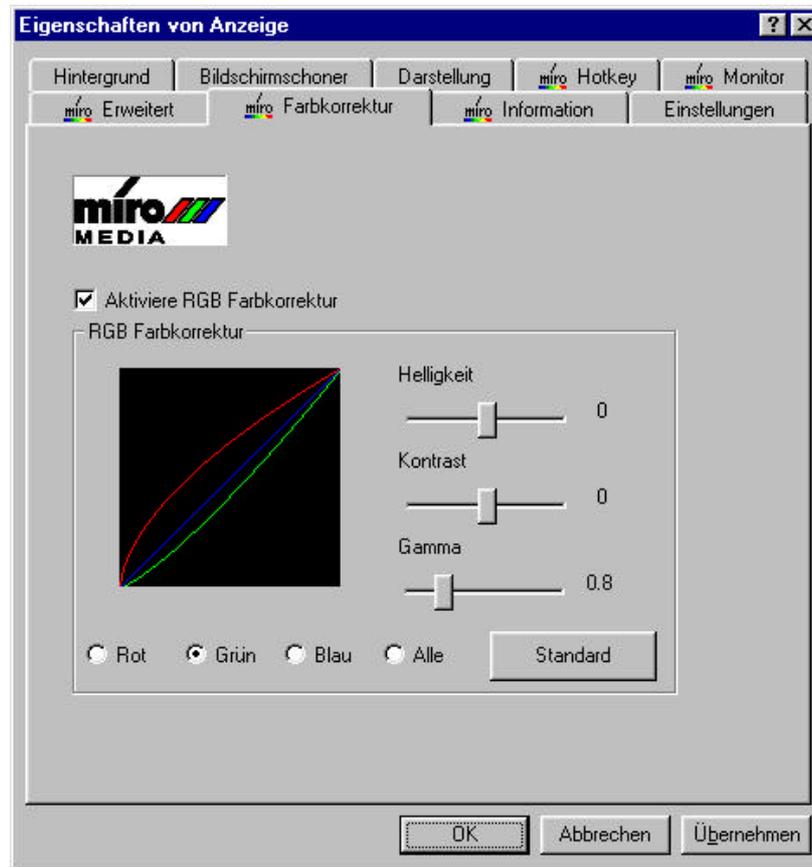
Über die Registerkarte *Erweitert* können Sie diverse 3D-Funktionen der Grafikkarte aktivieren und deaktivieren. Die Auswirkungen der verschiedenen Funktionen können Sie mittels Ihrer bevorzugten 3D-Anwendungen oder einem geeigneten Benchmark-Programm überprüfen. Sie können ebenfalls einen Zwischenspeicher für Texturen im Hauptspeicher Ihres Rechners reservieren, was zu einer Beschleunigung Ihrer 3D-Applikationen führen kann. Die optimale Größe dieses Zwischenspeichers (Cache) ist abhängig von der jeweiligen Rechnerkonfiguration und muß individuell erprobt werden.

## Information



Über die Registerkarte *Information* werden Ihnen Systeminformationen zu den Grafik-bezogenen Systemressourcen mitgeteilt. Diese Informationen können bei der Inanspruchnahme der miroMEDIA Hotline oder bei der zukünftigen Aufrüstung Ihres Systems nützlich sein.

## Farbkorrektur

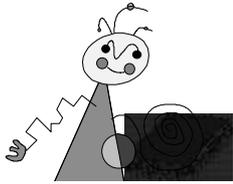


Über die Registerkarte *Farbkorrektur* können Sie Helligkeit und Kontrast des Bildes verändern, sowie die Farbabstimmung regulieren.

Nähere Erläuterungen über die Funktionsweise der Gammakorrektur finden Sie im Anhang im Kapitel „Über Kalibrierung“ ab Seite II.



Eine Gammakorrektur (Registerkarte *Farbkorrektur*) können Sie nur bei einer Bittiefe von 16 und 32 Bit vornehmen, nicht aber bei 8 Bit. Schalten Sie ggf. die Bittiefe um.



# Technische Daten

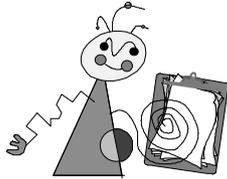
---

## ALLGEMEIN

<b>Bussystem</b>	PCI Bus		
<b>Kompatibilität</b>	VGA-registerkompatibel		
<b>Grafikprozessor</b>	SGS Thomson Riva 128		
<b>Bildspeicher</b>	4 MByte SGRAM		
<b>Video-Timing (Computer- monitor)</b>	Zeilenfrequenz	31 kHz bis 120 kHz	
	Bildwiederholfrequenz	50 Hz bis 200 Hz	
	Pixelfrequenz	15 MHz bis 230 MHz	
<b>Sonstiges</b>	VESA DDC2B Monitor Schnittstelle		

## VIDEOTIMINGS

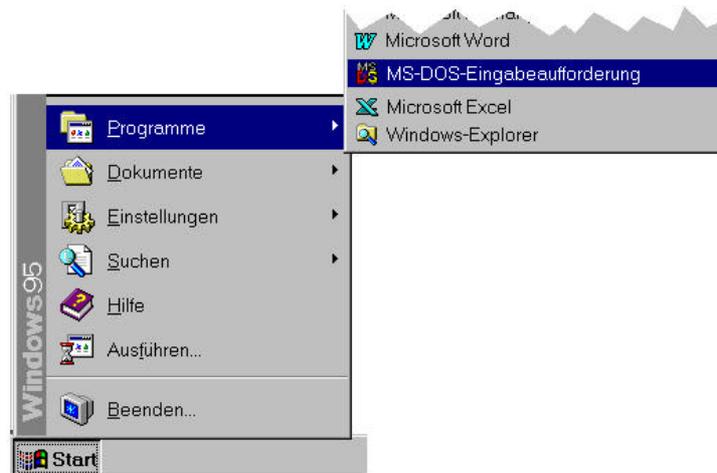
<b>Auflösung</b>	<b>Farbtiefe und Bildwiederholraten</b>		
	<i>256 Farben</i>	<i>65.536 Farben</i>	<i>16,7 Mio. Farben</i>
1600 x 1200	90 Hz	90 Hz	
1280 x 1024	120 Hz	120 Hz	
1152 x 864	160 Hz	160 Hz	120 Hz
1024 x 768	200 Hz	200 Hz	200 Hz
800 x 600	200 Hz	200 Hz	200 Hz
640 x 480	200 Hz, TV	200 Hz, TV	200 Hz, TV



## WINDOWS-VERSION ERMITTELN

Um die installierte Windows 95-Version zu ermitteln, müssen Sie die MS-DOS-Eingabeaufforderung starten.

1. Klicken Sie auf das *Start*-Menü, auf die Befehle *Programme* und *MS-DOS-Eingabeaufforderung*.



2. Im Fenster *MS-DOS-Eingabeaufforderung* geben Sie den Befehl **ver** ein und drücken die <Eingabe>-Taste.

Die installierte Windows 95-Version wird angezeigt.



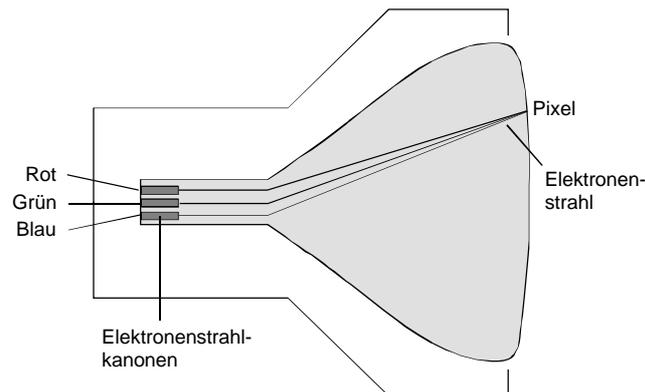
Die Windows 95 OSR 2 (OEM-Service-Release 2)-Version hat die Versionsnummer Windows 95. [Version 4.00.1111]; das Windows 95-Release vom August 95 hat die Versionsnummer Windows 95. [Version 4.00.950].

3. Schließen Sie die MS-DOS-Eingabeaufforderung.

# ÜBER KALIBRIERUNG

## Wie entsteht ein Farbbild auf dem Monitor?

Die Farbbildröhre eines Farbmonitors ist auf ihrer Innenseite mit einer Leuchtschicht aus verschiedenartigen phosphorhaltigen Substanzen beschichtet. Drei Elektronenstrahlkanonen erzeugen einen Elektronenstrahl, der jeweils eine Farbe (rot, grün oder blau) ansteuert. Die Elektronenstrahlen werden zeilenweise über die Phosphorschicht gelenkt, die beim Auftreffen des Strahls leuchtet.



Durch Ein- und Ausschalten des Elektronenstrahls entsteht ein Punktmuster, aus dem sich das Monitorbild zusammensetzt. Die einzelnen Punkte werden Pixel (=picture element) genannt.



Jedes Pixel besteht aus einem roten, einem grünen und einem blauen Phosphoranteil, einem sog. Farbtripel.

Beim Auftreffen des Elektronenstrahls leuchtet der angesprochene Phosphoranteil. Wenn nur der rote Phosphoranteil beleuchtet wird, leuchtet das Pixel rot, wenn der rote und der grüne Anteil beleuchtet wird, leuchtet das Pixel gelb. Wenn alle drei Bereiche des Farbtripels mit gleicher Intensität beleuchtet werden, ergibt das Weiß. Diese Art von Farbmischung wird additive Farbmischung genannt.

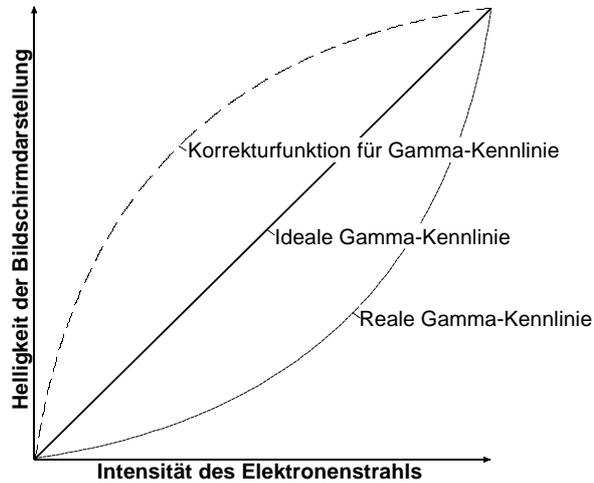
## Was ist „Gamma-Korrektur“?

Indem ein Elektronenstrahl aus der Elektronenkanone zeilenweise über die Phosphorschicht der Bildröhre des Monitors gelenkt wird, bringt er die Schicht zum Leuchten. Wenn die Intensität des Elektronenstrahls erhöht wird, leuchtet die Phosphorschicht heller. Wird die Intensität vermindert, leuchtet die Phosphorschicht weniger hell.

Die Leuchtintensität (Helligkeit) der Phosphorschicht ändert sich jedoch nicht proportional zum Bildsignal. Die Gamma-Kennlinie gibt das nicht-lineare Verhalten eines Monitors wieder.

Die Abbildung zeigt eine reale, nicht-lineare Gamma-Kennlinie, die ideale Gamma-Kennlinie und die Gamma-Korrekturfunktion.

Ohne Gamma-Korrektur würden die Farben auf dem Monitor dunkler als erwartet erscheinen. Die ideale Gamma-Kennlinie gibt das ideale lineare Verhalten eines Monitors an. Um aus der realen Gamma-Kennlinie eine ideale Gamma-Kennlinie zu erhalten, muß eine Gamma-Korrektur mit der entsprechenden Korrekturfunktion durchgeführt werden.



# GLOSSAR



Dieses Glossar enthält die wichtigsten Begriffe aus den Bereichen der Computer-Hard- und Software und Video.

Querverweise sind durch ein  gekennzeichnet.

- Adresse** Alle im Computer vorhandenen Speicherstellen sind numeriert (adressiert). Mit Hilfe dieser Adressen kann jede Speicherstelle angesprochen werden. Einige Adressen sind für bestimmte  Hardwarekomponenten reserviert und dürfen nicht mehr verwendet werden. Verwenden zwei Hardwarekomponenten dieselbe Adresse, spricht man von einem Adreßkonflikt.
- ANSI** American National Standards Institute. ANSI-Zeichensatz ( Font): wird von Microsoft Windows und den zugehörigen Programmen verwendet. Weicht in der Zeichenbelegung geringfügig vom  ASCII-Zeichensatz ab.
- ASCII** American Standards Committee of Information Interchange. ASCII-Zeichensatz ( Font): Standardzeichensatz, der von IBM und kompatiblen Computern verwendet wird. Er besteht aus 256 Zeichen, von denen die ersten 128 festgelegt sind.
- Auflösung** Anzahl der  Pixel (Bildschirmpunkte) in horizontaler und vertikaler Richtung. 1280 x 1024 bedeutet z.B., daß 1280 Pixel in horizontaler und 1024 Pixel in vertikaler Richtung auf dem Monitor dargestellt werden. Je höher die Auflösung, desto mehr Details können abgebildet werden.
- AUTOEXEC.BAT** Ein spezielles Batchfile ( Stapeldatei) unter & DOS, das nach dem Starten des Computers automatisch abgearbeitet wird. Die Datei enthält u.a. Kommandos zum Laden des länderspezifischen Tastaturreibers ( Treiber) oder zum automatischen Laden eines Programmes.
- AVI** Abkürzung für **A**udio **V**ideo **I**nterleaved, das Standardformat für digitales Video ( Video for Windows) auf PCs.
- Betriebssystem** Das Betriebssystem ermöglicht die Kommunikation zwischen der  Hardware, der  Software und dem Benutzer. Zu den Aufgaben eines Betriebssystems gehören u.a. die Datei- und Programmverwaltung.
- Bildkompression** Verfahren zur Verringerung der Datenmenge von digitalen Bild- und Videodateien.
- Bildwiederhol-  
holfrequenz** Auch Vertikalfrequenz. Anzahl der Bildaufbauvorgänge pro Sekunde, gemessen in Hertz (Hz). Je höher die Bildwiederholfrequenz ist, desto flimmerfreier ist das Bild.
- BIOS** **B**asic **I**nput **O**utput **S**ystem. Anzahl von grundlegenden Ein- und Ausgabebefehlen, die in einem  ROM, PROM oder EPROM gespeichert sind. Auf diese Befehle greift das  Betriebssystem zu. Wesentliche Aufgabe des BIOS ist die Steuerung der Ein- und Ausgabe. Nach dem Systemstart führt das ROM-BIOS einige Tests durch (Überprüfen der  Schnittstellen, der Laufwerke, etc.)
- Bit** **B**inary **D**igit. Kleinste Informationseinheit eines Computers. Mit einem Bit können zwei Zustände abgebildet werden „0“ und „1“, mit zwei Bit demzufolge  $2^2=4$ , mit drei Bit  $2^3=8$ , etc. In einem Rechner werden diese beiden Zustände über „0 V“ (kein Strom = 0) und „5 V“ (Strom = 1) realisiert. Um ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) darstellen zu können, werden 8 Bit = 1  Byte benötigt.

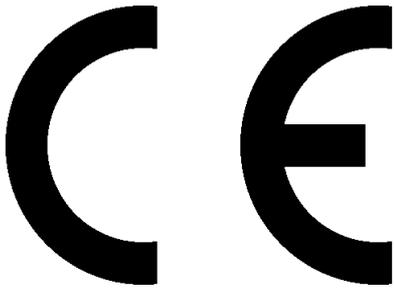
- Bus** Busse werden in einem Computer für die Kommunikation zwischen dem  Prozessor und der im Rechner installierten Hardware (Festplatte, Grafik-Board, etc.) benötigt.  
Abhängig von der Breite eines Busses können unterschiedlich viele Informationen übertragen werden. Ein 8-Bit breiter Bus kann genau 8  Bit (= ein  Byte = ein Zeichen) gleichzeitig übermitteln.
- Byte** Ein Byte sind acht  Bit. Mit einem Byte kann genau ein Zeichen (Buchstabe, Zahl, etc.) dargestellt werden. Die Codierung erfolgt binär, d.h. in „Nullen“ (0) und „Einsen“ (1). Das Zeichen „E“ hätte laut  ASCII-Zeichensatz die Codierung „01000101“ oder „45h“ (hexadezimal).
- CD-I** Ein vom normalen  CD-ROM-Standard unabhängiger und zu ihm nicht kompatibler Standard, der für den Unterhaltungsbereich konzipiert wurde. Interaktive Komponenten (für Spiele z. B.) können nur mit einem Original-CD-I-Abspielgerät verwendet werden.
- CD-ROM** Massenspeicher für digitale Daten, wie z. B.  digitales Video. CD-ROMs können nur gelesen werden.
- CGA** Color Graphics Adapter (IBM). Grafikkarte, die im Grafikmodus 4 Farben darstellen kann.
- Clipping** Abschneiden von Bildinformation, um innerhalb des Objektes liegende Teile sichtbar zu machen.
- CLUT** Color Look-Up Table. Farbtabelle, die alle Farbwerte in indizierter Form enthält.
- CoDec** Abkürzung für **Compressor/Decompressor**, zuständig für die Kompression (Einpacken) und Dekompression (Auspacken) von Bilddaten.
- Composite-Video** Die Codierung aller Bildinformationen in einem einzigen Signal.
- CONFIG.SYS** Eine Konfigurationsdatei unter  DOS, die beim Systemstart des Computers automatisch aufgerufen wird. Die CONFIG.SYS-Datei enthält  Treiber, die u.a. die Ausgabe auf dem Monitor, die Benutzung der Tastatur und der Maus steuern.
- Datenrate** Datenmenge pro Sekunde. Z. B. Menge der Daten, die ein Massenspeicher (Festplatte oder CD-ROM) pro Sekunde speichern/wiedergeben kann oder Menge der Daten einer & digitalen Videosequenz pro Sekunde.
- DCI** Windows 3.1x ist mit der von Intel und Microsoft entwickelten Schnittstelle DCI (**D**isplay **C**ontrol **I**nterface) ausgestattet. DCI ermöglicht Videosoftware den direkten Zugriff auf die Grafik-Hardware und damit einen schnellen Videobild-Aufbau und eine bildschirmfüllende, ruckfreie Videodarstellung. DCI benötigt mindestens die Version 1.1d von Video for Windows.
- Digitales Video** Beim digitalem Video werden die Informationen – anders als bei analogen Speichermedien wie z. B. Videorecorder – als bitweise Information in einer Datei abgelegt.
- Direct3D** Eine von Microsoft entwickelte Softwareschnittstelle für 3D-Spiele und andere 3D-Applikationen unter Windows95. Ermöglicht den Direct3D-fähigen Applikationen einen effizienten Zugriff auf 3D-Hardware.
- DirectDraw** Eine von Microsoft entwickelte Softwareschnittstelle für Windows95, die Applikationen einen portablen Zugriff auf die Grafikhardware ermöglicht.
- DirectVideo** Nachfolger von Video for Windows für Windows 95. Ist von Microsoft erweitert worden und wird zukünftig als ActiveMovie bezeichnet.

<b>DirectX</b>	Direct (X) Extensions ist eine Zusammenfassung mehrerer von Microsoft für Windows 95 entwickelter Systemerweiterungen (u.a.  DirectDraw,  Direct3D), um Video- und Spielebeschleunigung zu ermöglichen.
<b>Dithering</b>	Durch die Verwendung von Farbmustern wird die Anzahl der Farben für das Auge künstlich erhöht. So werden weichere Farbübergänge beim Volumenmodell geliefert.
<b>Drahtmodell</b>	Darstellung eines 3D-Körpers, bei dem nur die Kanten sichtbar sind.
<b>DOS</b>	<b>Disk Operating System.</b> Das gebräuchlichste  Betriebssystem für PCs (Personal Computer). MS-DOS ist das von Microsoft gelieferte DOS.
<b>DVD</b>	<b>Digital Versatile Disk.</b> Neuestes Speichermedium für Audio und digitales Video mit einer Speicherkapazität von bis zu 4,6 GByte. Um DVDs abspielen zu können, ist ein DVD-Laufwerk nötig.
<b>EDO DRAM</b>	<b>E(xtended) D(ata) O(ut) DRAM</b> ist eine neue, deutlich schnellere Variante von DRAM.
<b>EGA</b>	<b>Enhanced Graphics Adapter (IBM),</b> Grafikkarte, die im Grafikmodus mit 16 Farben arbeitet.
<b>Farbtiefe</b>	Anzahl der  Bits, mit denen die Farbinformation für jedes  Pixel beschrieben werden kann. Bei Schwarzweißdarstellung werden mit 1-Bit-Farbtiefe $2^1=2$ Farben dargestellt. Bei 8-Bit-Farbtiefe stehen $2^8=256$ Farben, bei 24-Bit-Farbtiefe $2^{24}=16.777.216$ (  TrueColor) Farben zur Verfügung.
<b>Festfrequenzmonitor</b>	Monitor, der nur innerhalb eines festgelegten sehr engen Frequenzbereiches arbeitet (  Multifrequenzmonitor).
<b>Flat-Shading</b>	Bei dieser Schattierungstechnik haben alle Punkte eines Polygons nur eine Farbe. Die Objekte erscheinen facettiert.
<b>Font</b>	Zeichensatz in einer Schriftart und Schriftgröße, z.B. Times New Roman 11, normal; Times New Roman 11, kursiv; Times New Roman 11, fett; Times New Roman 11, fett, kursiv.
<b>Gouraud-Shading</b>	Für jede Ecke eines Polygons wird eine Farbe verwendet; die Farben für die dazwischen liegenden Pixel werden interpoliert. Daraus resultieren fließende Farbübergänge, allerdings ohne Reflektionen auf der Materialoberfläche.
<b>Grafik-Board</b>	Auch Grafikkarte. Grafik-Boards sind das „Bindeglied“ zwischen Rechner und Monitor. Ohne Grafik-Board könnte kein Bild auf dem Bildschirm dargestellt werden. Grafik-Boards arbeiten in zwei Modi: Textmodus und Grafikmodus. Im Textmodus können nur  ASCII-Zeichen dargestellt werden. Der ASCII-Zeichensatz enthält einige einfache „grafische“ Zeichen, mit denen einfachste Grafiken dargestellt werden können. Im Grafikmodus kann mit einzelnen  Pixeln gearbeitet werden. Je mehr Pixel zur Verfügung stehen (je höher die  Auflösung) desto genauer können Zeichen und Grafiken dargestellt werden.
<b>Halbbildverfahren</b>	 Interlaced.
<b>Hardware</b>	In den Bereich der „Hardware“ fallen alle Teile eines Computers, die „hard“ (hart) sind, wie z.B. Monitor, Festplatte, Tastatur, Maus und Drucker.
<b>HGC</b>	<b>Hercules Graphics Card (Hercules-Karte),</b> Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
<b>Hidden Lines</b>	Darstellung des 3D-Modells als Flächenmodell, nur werden die verdeckten Linien nicht angezeigt.

<b>Interlaced</b>	Methode des Bildschirmaufbaus: Der Bildschirm wird in Zeilen unterteilt. Beim Bildschirmaufbau werden erst alle geraden, dann alle ungeraden Zeilen aufgebaut.
<b>ISA-Bus</b>	International Standard Architecture. Bus mit 16 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 8 MHz eine Datenrate von 8  MByte pro Sekunde übertragen kann.
<b>Jumper</b>	Mit Hilfe von Jumpern können elektrische Leitungen nach Bedarf hergestellt oder unterbrochen werden. Um eine elektrische Leitung mittels Jumper herzustellen, muß dieser „gesteckt“, um die Leitung zu unterbrechen, „offen“ sein.
<b>KByte</b>	Ein KByte (Kilobyte) entspricht 1024  Byte. Das „K“ (Kilo) entspricht dabei grundsätzlich der Zahl „1024“.
<b>MByte</b>	Ein MByte (Megabyte) sind 1024  KByte.
<b>MDA</b>	Monochrome Display Adapter. Monochrom- (Schwarzweiß-) Grafikkarte.
<b>MPEG</b>	Abkürzung für Motion Pictures Experts Group. Standard für Kompression von Bewegtbildern.
<b>Multifrequenzmonitor</b>	Monitor, der sich automatisch an die unterschiedlichen Frequenzen einer Grafikkarte anpaßt (  Festfrequenzmonitor) und so verschiedene  Auflösungen darstellen kann.
<b>Non-Interlaced</b>	Die Methode des Bildaufbaus: Non-interlaced (progressiv) bezeichnet das Vollbildverfahren, bei dem ein Bild vollständig, d. h. ohne Zeilensprünge, erzeugt wird. Bei der non-interlaced Methode flimmert ein Bild deutlich weniger als ein  interlaced aufgebautes Bild.
<b>NTSC</b>	Abkürzung für National Television System Committee. In den USA verwendetes Farbfernsehsystem, das mit 525 Zeilen und 60 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
<b>PAL</b>	Abkürzung für Phase Alternation Line. In Deutschland entwickelte Farbfernsehnorm, die mit 625 Zeilen und 50 Halbbildern je Sekunde arbeitet.
<b>Parallelprojektion</b>	Bei dieser Art der Darstellung liegt der Fluchtpunkt für parallele Kanten eines Objekts in der Unendlichkeit.
<b>Parallele Schnittstelle</b>	Über die parallele oder Centronics-  Schnittstelle werden Daten über eine 8-Bit-Datenleitung übertragen. Das bedeutet, daß 8  Bit (1  Byte) auf einmal transportiert werden können. Diese Art der Übertragung ist deutlich schneller als über die  serielle Schnittstelle, dafür ist dieser Übertragungsweg über weite Strecken störanfällig. Parallele Schnittstellen werden mit LPT und einer Ziffer gekennzeichnet (z.B. LPT1).
<b>PCI Local Bus</b>	Peripheral Component Interconnect. Local Bus-Konzept von Intel. Bus mit 32 Bit Breite, der bei einer  Taktfrequenz von 33 MHz maximal eine Datenmenge von 132 MByte pro Sekunde übertragen kann.
<b>Perspektivische Projektion</b>	Bei dieser Darstellung scheinen die parallelen Linien eines Objekts in einem gemeinsamen Punkt (Fluchtpunkt) in der Ferne zusammenzulaufen. Objekte in der Nähe des Betrachters erscheinen größer als Objekte gleicher Größe, die weiter entfernt liegen.
<b>Pixel</b>	Picture element (Bildelement). Pixel sind die kleinsten Elemente, aus denen das Bild auf dem Monitor aufgebaut wird (  Auflösung).
<b>Pixelfrequenz</b>	Frequenz, mit der die  Pixel auf dem Bildschirm dargestellt werden.

<b>Projektion</b>	Abbildung eines Objekts mit höherer Dimension (z. B. dreidimensional) in eine niedrigere Dimension (zweidimensional).
<b>RAM</b>	<b>Random Access Memory.</b> Schreib-Lese-Speicher, Speicherbaustein, der beliebig oft gelesen und beschrieben werden kann. Der Arbeitsspeicher eines Computers ist mit RAM-Bausteinen bestückt. Der Arbeitsspeicher ist ein sog. „flüchtiger“ Speicher, d.h. der Inhalt des Speichers geht verloren, sobald der Computer ausgeschaltet wird.
<b>Rendering</b>	Berechnung und Darstellung einer realistischen Oberfläche eines Volumenmodells.
<b>RGB</b>	Abkürzung für <b>R</b> ot, <b>G</b> rün, <b>B</b> lau, den Grundfarben der additiven Farbmischung.  Bezeichnet ein u.a. in der Computertechnik verwendetes Verfahren, Bildinformationen getrennt nach den drei Grundfarben zu übertragen.
<b>ROM</b>	<b>Read Only Memory.</b> Festspeicher, ein Speicherbaustein, der nur gelesen, aber nicht verändert werden kann. Der Inhalt von ROMs bleibt auch nach dem Ausschalten des Rechner erhalten. Alle Funktionen eines Computers, die sofort nach dem Einschalten zur Verfügung stehen müssen wie z.B. Systemtest, Zeichenausgabe auf dem Bildschirm, etc. sind in ROM-Bausteinen gespeichert. Alternativ dazu gibt es PROMs ( <b>P</b> rogrammable <b>R</b> OM) EPROMs ( <b>E</b> rasable <b>P</b> ROM) und EEPROMs ( <b>E</b> lectric <b>E</b> PROM).
<b>Rotation</b>	Das Objekt wird um eine Achse gedreht.
<b>Schnittstelle</b>	Englisch: Interface. Übergangsstelle zwischen zwei Bereichen eines Systems oder zwischen zwei Systemen, an der eine Anpassung von Informationen, Impulsen und Signalen so erfolgt, daß sie vom empfangenden Teil so verstanden werden können wie sie vom sendenden kommen. Z.B. Signale, die vom Rechner zum Drucker gesendet werden, müssen über eine Schnittstelle so angepaßt werden, daß der Drucker „versteht“, was er drucken soll.
<b>Shading</b>	Übertragung von der Drahtmodellldarstellung zur Volumendarstellung.
<b>Skalierung</b>	Anpassung auf die gewünschte Bildgröße.
<b>Software</b>	Oberbegriff für alle auf einem Computer ablauffähigen Programme (Systemprogramme, Anwenderprogramme,  Treiber, etc.) sowie Dateien.
<b>Stapeldatei</b>	Eine Datei unter  DOS, in der untereinanderstehende Kommandos/Befehle der Reihenfolge nach von oben nach unten abgearbeitet werden. Der englische Begriff dafür ist „Batchfile“ (  AUTOEXEC.BAT).
<b>S-Video</b>	Bei S-Videosignalen wird die Helligkeit (Luminanz) von der Farbinformation (Chrominanz) getrennt übertragen.
<b>Taktfrequenz</b>	Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Befehlsabläufe innerhalb des Prozessors abgearbeitet werden. Je höher die  Taktfrequenz, desto schneller laufen die Befehle ab.
<b>Treiber</b>	Programme u.a. zur Einbindung von Hardware (z.B. Treiber für ein CD-ROM-Laufwerk) in den Rechner und zur Anpassung der Software an die Hardware (z.B. Treiber für eine grafische Oberfläche wie Microsoft Windows), um die Möglichkeiten eines Grafik-Boards nutzen zu können.
<b>TrueColor</b>	Echtfarbandarstellung. Es können 16,7 Millionen Farben gleichzeitig dargestellt werden (  Farbtiefe).

<b>VESA</b>	Video Electronic Standards Association. 1988 in den USA gegründetes Komitee, das im Computerbereich weitreichende, einheitliche Standards kreieren will.
<b>VESA Local Bus</b>	Ein vom  VESA-Komitee definiertes Buskonzept: Bus mit 32 Bit Breite, der mit einer  Taktfrequenz von bis zu 50 MHz arbeitet. Bei einer Taktfrequenz von 33 MHz, können maximal Datenmengen von 132  MByte pro Sekunde übertragen werden.
<b>VGA</b>	Video Graphics Array (IBM), Grafikkarte, die im Grafikmodus 256 Farben darstellen kann.
<b>Video-CD</b>	CD-ROM-Standard mit & MPEG-komprimierten Videos. Läßt sich mit geeignetem CD-ROM-Laufwerk und MPEG-Decoder-Karte abspielen.
<b>Video-Decoder</b>	Wandelt analoge Signale in digitale Informationen um.
<b>Video-Encoder</b>	Wandelt digitale Informationen in analoge Signale um.
<b>Video for Windows</b>	Mit Video for Windows, einer Systemerweiterung für Microsoft Windows, ist es möglich, digitale Videosequenzen aufzunehmen, sie zu speichern und wieder abzuspielen.
<b>Vollbildverfahren</b>	 Non-Interlaced.
<b>Volumenmodell</b>	Flächen werden ausgefüllt dargestellt.
<b>Z-Buffer</b>	Dieser Speicher ermöglicht der 3D-Hardware die vereinfachte Bestimmung von verdeckten 3D-Objekten.
<b>Zeilenfrequenz</b>	Anzahl der horizontalen Abtastungen des Elektronenstrahls pro Sekunde, um eine neue Zeile aufzubauen. Je höher die  Auflösung, desto größer ist die dafür benötigte Zeilenfrequenz.



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
DECLARATION OF CONFORMITY

Geräteart: **Grafikkarte**  
Type of equipment: Graphics board

Produkt / Product: **miroMAGIC Premium**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender EU- Richtlinie(n) überein:  
The aforementioned product complies with the following European Council Directive(s):

**89/336/EWG** Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit  
Council Directive 89/336/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility

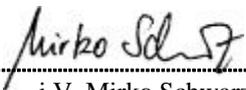
Zur vollständigen Einhaltung dieser Richtlinie(n) wurden folgende Normen herangezogen:  
To fully comply with this(these) Directive(s), the following standards have been used:

EN55022 Class B: 1994  
EN50082-1: 1992

Dieser Erklärung liegt zugrunde: **Prüfbericht(e) des EMV-Prüflabors**  
This certification is based on: Test report(s) generated by EMI-test laboratory

Aussteller / Holder of certificate: **miroMEDIA GmbH**  
**Carl-Miele-Str. 4**  
**D - 38112 Braunschweig**

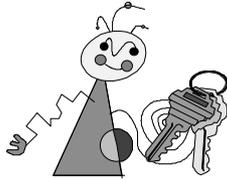
Braunschweig, 01.12.1997  
(Ort / Place) (Datum / Date)



i.V. Mirko Schwarz  
(Projektingenieur / Projekt Engineer)



Georg Blinn  
(Vorstand / Board of Management)



## 3

3D -Anwendungen · 1  
3D-Grafik · 1  
3D-Spiele · 1  
3D-Standards · 1  
3D-Surfen · 1

## A

Adresse · IV  
ANSI · IV  
ASCII · IV  
Aufladung · 3  
Auflösung · IV  
AUTOEXEC.BAT · IV  
Autostart-CD · 6; 8  
Autostart-Funktion · 6; 8; 10;  
18  
AVI · IV

## B

Betriebssystem · IV  
Bildkompression · IV  
Bildspeicher · 24  
Bildwieder- holfrequenz · IV  
BIOS · IV  
Bit · IV  
Bus · V  
Bussystem · 24  
Byte · V

## C

CD-I · V  
CD-ROM · 2; V  
CD-ROM-Laufwerk · 2  
CGA · V  
Clipping · V  
CLUT · V  
CoDec · V  
Composite-Video · 17; V  
CONFIG.SYS · V

## D

Datenrate · V  
DCI · V  
Digitales Video · V  
Direct3D · V  
DirectDraw · V  
DirectVideo · V  
DirectX · VI  
Dithering · VI  
DOS · VI  
Drahtmodell · VI  
DVD · VI

## E

EDO DRAM · 1; VI  
EGA · VI  
Elektronenstrahl · II

## F

Farbbild · II  
Farbbildröhre · II  
Farbmischung · II  
Farbtiefe · VI  
Farbtripel · II  
Fernseher · 2  
Festfrequenzmonitor · VI  
Flat-Shading · VI  
Font · VI

## G

Gamma-Kennlinie · II  
Gammakorrektur · 23  
Gamma-Korrektur · II  
Glossar · IV  
Gouraud-Shading · VI  
Grafik-Board · VI  
Grafikprozessor · 24  
Großmonitor · 1

## H

Halbbildverfahren · VI  
Hardware · VI

- Helligkeit · II
  - HGC · VI
  - Hidden Lines · VI
- I**
- Interlaced · VII
  - ISA-Bus · VII
- J**
- Jumper · VII
- K**
- Kalibrierung · II
  - KByte · VII
  - Kompatibilität · 24
  - Kontaktfedern · 15
  - Korrekturfunktion · III
  - Kurzanleitung · ii
- L**
- Ladung · ii; 14
  - Leistungsmerkmale · 1
  - Leuchtschicht · II
  - Lieferumfang · 3
- M**
- MByte · VII
  - MDA · VII
  - Monitor · 2
  - MPEG · VII
  - Multifrequenz-monitor · VII
- N**
- Non-Interlaced · VII
  - NTSC · VII
- P**
- PAL · VII
  - Parallel-projektion · VII
  - PCI Local Bus · VII
  - Perspektivische Projektion · VII
  - Phosphorschicht · II
  - Pixel · II; VII
  - Pixelfrequenz · VII
- Projektion · VIII
- R**
- RAM · VIII
  - README · ii
  - Rechner · 2
  - Rendering · VIII
  - RGB · VIII
  - ROM · VIII
  - Rotation · VIII
- S**
- SCART · 2; 17
  - Schnittstelle · VII; VIII
  - Schraubendreher · 14
  - Shading · VIII
  - Skalierung · VIII
  - Software · 2; VIII
  - Stapeldatei · VIII
  - S-Video · 2; 17; VIII
  - Systemvoraussetzungen · 2
- T**
- Taktfrequenz · VIII
  - Treiber · VIII
  - TrueColor · VIII
- V**
- VESA · IX
  - VESA Local Bus · IX
  - VGA · 2; IX
  - Video for Window · IX
  - Video-CD · IX
  - Video-Decoder · IX
  - Video-Encoder · IX
  - Video-Timing · 24
  - Vollbildverfahren · IX
  - Volumenmodell · IX
  - VRML · 1
- Z**
- Z-Buffer · IX
  - Zeilenfrequenz · IX
  - Zwischenüberschrift · ii